



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 517700

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 02.02.70 (21) 1401969/26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.06.76. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 15.07.76

(51) М. Кл.² F 01M 1/10

(53) УДК 621.43.038.772
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. С. Терехов

(71) Заявитель

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ МАСЛА

1

Изобретение относится к области фильтрации масла от продуктов распада и механических примесей и может быть использовано в двигателях внутреннего сгорания для очистки масла.

Известна установка для фильтрации масла в двигателях внутреннего сгорания, содержащая емкость, насос, последовательно установленные фильтр и центрифугу с патрубками для выхода очищенной и загрязненной фракций, входными патрубками и центральную магистраль. Основными недостатками известной установки является попадание механических частиц в очищенный поток, подаваемый к трущимся парам, и небольшой срок работы фильтра.

В предлагаемой установке патрубки для выхода очищенной фракции фильтра и центрифуги соединены с центральной магистралью, перед которой установлен двухпозиционный кран, а патрубок для выхода загрязненной фракции фильтра соединен с входным патрубком центрифуги.

Предлагаемая установка представлена на чертеже.

Установка состоит из емкости 1 для жидкости, насоса 2, заборного тракта 3, двухпозиционного крана 4, двухплечих рычагов 5, центральной магистрали 6, тяги 7 управле-

2

ния кранами, двухпозиционного крана 8, установленного в отводящем тракте 9 очищенного потока фильтра 10. Фильтр сообщается через тракт 11 с центрифугой 12. Очищенный поток жидкости из центрифуги отводится через тракт 13, а жидкость, расходуемая на привод ротора, сливается в емкость по трубопроводу 14.

Установка работает следующим образом.

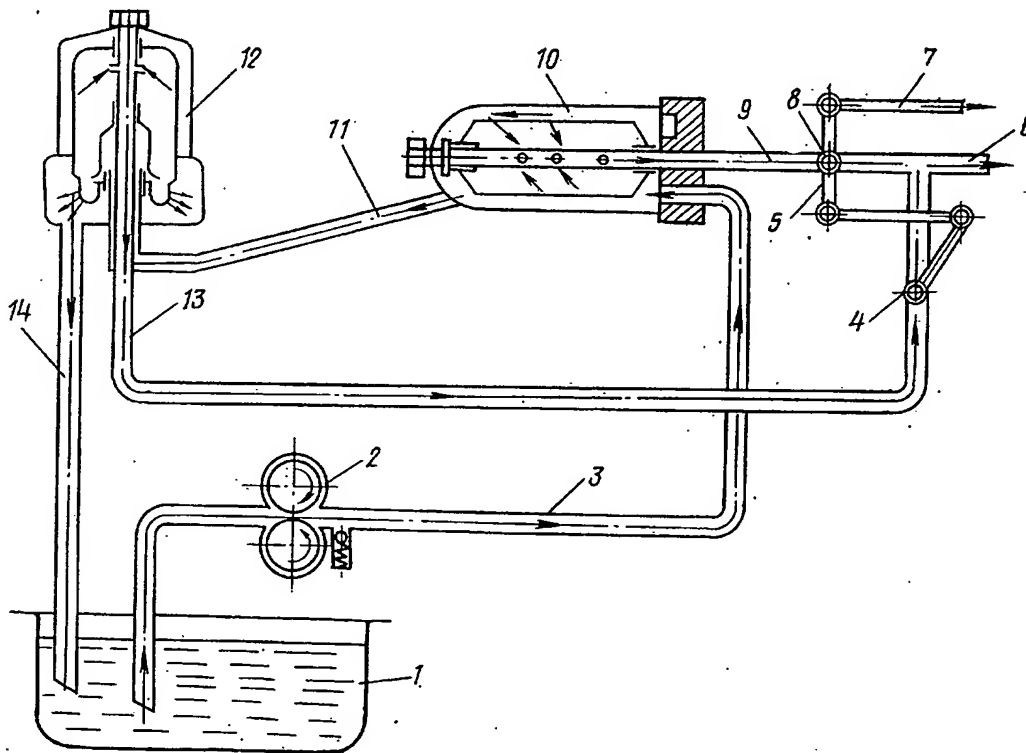
В начальный момент работы установки, когда фильтруемая жидкость имеет низкую температуру, например, при запуске двигателя на холодном масле, жидкость из емкости 1 насосом 2 по заборному тракту 3 подается в фильтр 10, где часть потока проходит фильтрующую штору элемента и через полностью открытый двухпозиционный кран 8 в начальный период отводится в центральную магистраль 6 к потребителю, например, масло к трущимся парам двигателя.

Вторая часть потока неочищенной жидкости по отводящему тракту 11 поступает в ротор центрифуги 12, которая в этот период работает, как частичнопоточная, потому что, открывая кран 8, закрывают кран 4, выключая центробежный фильтр из главной магистрали. Слив жидкости, расходуемой на привод ротора, происходит через трубопровод 14.

Когда фильтруемая жидкость прогреется до рабочей температуры, то оператор поворотом ручки управления кранами или автоматически (не изображено на чертеже) через тягу 7 и рычаги 5 частично или полностью закрывает двухпозиционный кран 8, одновременно открывая кран 4, благодаря чему центрифуга переводится в положение полнопоточной работы. Очищенный поток с частью потока, идущего из фильтра 10 или без него, когда фильтр полностью выключен, поступает в центральную магистраль 6 к потребителю, например, масло к трущимся парам двигателя. После остановки системы рукоятка управления кранами возвращается в первоначальное положение.

Формула изобретения

Установка для фильтрации масла в двигателях внутреннего сгорания, содержащая емкость, насос, последовательно установленные 5 фильтр и центрифугу с патрубками для выхода очищенной и загрязненной фракций, входными патрубками и центральную магистраль, отличающаяся тем, что, с целью исключения 10 попадания неочищенной жидкости к трущимся парам двигателя, патрубки для выхода очищенной фракции фильтра и центрифуги соединены с центральной магистралью, перед которой установлен двухпозиционный 15 кран, а патрубок для выхода загрязненной фракции фильтра соединен с входным патрубком центрифуги.



Составитель Э. Андреева

Редактор Л. Новожилова

Техред А. Камышникова

Корректор Н. Аук

Заказ 1516/11

Изд. № 1444

Тираж 690

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2

BEST AVAILABLE COPY